

*Opus.* 16 JUN. 1976

Int. Cl. <sup>2</sup> : <i>F 16 L</i>	13
MODELO DE UTILIDAD	



208517

# Memoria Descriptiva

sobre:

CUBIERTA PARA EL REVESTIMIENTO DE TUBERIAS AISLADAS

+++++

*Solicitante:* PINTAISLAN, S.L., entidad española, residente en: Menorca, nº 9 -MADRID-9

=====

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una cubierta para el revestimiento de tuberías aisladas que permite obtener un aspecto externo excelente de la tubería al mismo tiempo que protege a la capa aislante.

5.



5. Generalmente, debido a la naturaleza del material utilizado para el aislamiento de tuberías, es necesario recubrir este aislamiento con una capa protectora. Esta capa protectora suele obtenerse a base de cintas arrolladas en espiral sobre la capa aislante o bien mediante sustancias pastosas o semilíquidas aplicadas sobre el material aislante,

10. En cualquier caso, los sistemas de recubrimiento actuales resultan excesivamente caros, bien por la mano de obra necesaria para su colocación o bien por la atención y mantenimiento constante que exigen.

Además de todo lo anterior, no siempre los recubrimientos utilizados son de las características deseables para conseguir una protección máxima.

15. El objeto de la presente invención es conseguir una cubierta que por su especial constitución permita una aplicación y colocación fácil y rápida sobre las tuberías aisladas, pudiendo realizarse su montaje totalmente en seco.

Otro objeto de la presente invención es conseguir una cubierta de peso sumamente reducido y, que al mismo tiempo, pueda almacenarse y transportarse fácilmente ocupando el mínimo espacio.

20.  
25.  
30. Aún otra ventaja de la cubierta de la invención estriba en que resulta difícilmente inflamable, siendo al mismo tiempo ampliamente resistente frente a ácidos, alcalis, sales, aceites, hidrocarburos, etc. Al mismo tiempo, la cubierta obtenida de acuerdo con la invención es absolutamente resistente a la corrosión y muy impermeable al vapor de agua, resultando insensible tanto al agua dulce como al



agua de mar, así como impermeable a los gases, grasas y aceites.

5. Junto con todas las características antes apuntadas, la cubierta de la invención presenta también buenas características mecánicas, como son su alta resistencia al desgarre, tanto en el sentido longitudinal como transversal, su alta elasticidad y ser prácticamente insensible a impactos.

10. En cuanto al comportamiento de la cubierta de la invención es de destacar su gran resistencia al envejecimiento y la capacidad de permanecer inalterable a temperaturas comprendidas entre  $-20^{\circ}\text{C}$  y  $+70^{\circ}\text{C}$ , aproximadamente. El coeficiente de contactividad térmica de la cubierta de la invención es muy reducido.

15. Por último, cabe señalar, que la cubierta de la invención presenta una superficie externa lisa de color inalterable que puede ofrecer una apariencia agradable de las tuberías aisladas.

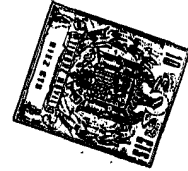
20. Por todo lo anterior, la cubierta de la invención permite un revestimiento ideal para tuberías aisladas, que no necesita entretenimiento ni cuidados especiales.

25. De acuerdo con la invención, la cubierta mediante la que se obtiene el revestimiento está constituida por una lámina de configuración alargada, a modo de tira o banda, a base de policloruro de vinilo, que está conformada en espiral, de modo que presenta una tendencia constante a su enrollamiento en sentido longitudinal.

30. Esta configuración hace que la lámina forme rollos que son fácilmente transportables y almacenables, teniendo además en cuenta el reducido peso de dicha lá-

BAD ORIGINAL

-4-



mina.

Para proceder a l recubrimiento de una tubería, la lámina se corta en sentido transversal en porciones de longitud ligeramente superior al contorno de la tubería a recubrir. Estas porciones así cortadas tienden a enrollarse, facilitando don ello la colocación y adaptación sobre la tubería. El exceso de longitud en la porción cortada sirve para que los bordes longitudinales se solapen.

Para el recubrimiento total de una tubería, se ván cortando porciones sucesivas que se acoplan sobre la tubería, quedando estas porciones unas respecto a otras a tope.

El extremo del aislamiento puede cerrarse mediante un manguito obtenido mediante una tira de reducida anchura, a base del mismo material, doblada en ángulo recto en sentido longitudinal y arrollada también en espiral, estando uno de los tramos o porciones longitudinales definidas por dicha línea de doblez dotada de una infinidad de cortes transversales equidistantes, que permiten tal arrollamiento en espiral. Con esta tira se procede de igual forma, cortándola a una longitud ligeramente superior al contorno del aislamiento o tubería que se desea recubrir.

Del mismo material pueden obtenerse codos prefabricados de varios tamaños, derivaciones y demás elementos necesarios para facilitar el recubrimiento rápido y seguro de una tubería aislada.

La lámina a partir de la que se forma la cubierta es de espesor relativamente reducido, pudiendo facilmente cortarse con tijeras, cuchillas, etc.

En caso de no disponer de codos y de



rivaciones, estos elementos pueden obtenerse también de las láminas planas.

5. La fijación de los bordes solapados de cada porción de recubrimiento pueden fijarse entre sí mediante remaches de plástico o bien mediante una capa fina y uniforme de pegamento.

10. Todas las características y ventajas enumeradas se pondrán más de manifiesto con la siguiente descripción hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se muestra de forma esquemática una posible forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo, siendo:

La figura 1 una perspectiva de una lámina construida de acuerdo con la invención,

15. La figura 2 una porción de lámina cortada para el recubrimiento de una tubería aislada.

La figura 3 una sección transversal de una tubería aislada con el recubrimiento ya dispuesto.

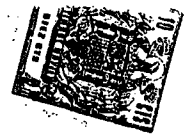
La figura 4 una perspectiva de un manguito para cierre del extremo del recubrimiento.

20. Como puede verse en la figura 1, la cubierta está constituida por una lámina 1 formada en espiral y obtenida a base de policloruro de vinilo.

25. Para el recubrimiento de tubos se cortan en sentido transversal porciones 2 de longitud ligeramente superior al contorno del elemento que se desea recubrir. Debido a la conformación en espiral de la lámina 1, las porciones 2 tienen tendencia a enrollarse, lo cual facilita el montaje y acoplamiento sobre las tuberías.

30. Como puede verse en la figura 3, sobre la tubería 3 se dispone una capa de material aislante 4

BAD ORIGINAL



la cual se recubre por la lámina 2. Al ser la porción de lámina 2 de mayor longitud que el contorno del recubrimiento 4, como anteriormente se ha indicado, los extremos 5 quedan solapadas, pudiendo fijarse mediante remaches de plástico 6 o bien a base de una cola o pegamento.

5.

Para recubrir toda la longitud de una tubería, es preciso es cortar una serie de porciones 2 que se van acoplando sobre el material aislante 4, quedando los bordes transversales de las porciones 2 a tope.

10.

La lámina 1 es de grueso reducido y puede trabajarse y conformarse fácilmente,

Los extremos del recubrimiento 2 pueden cerrarse mediante manguitos como el mostrado en la figura 4, que están obtenidos a partir de una tira del mismo material que presenta una línea de doblez longitudinal central 7 en ángulo recto. Uno de los tramos definidos de la línea de doblez presenta una infinidad de cortes transversales 8 que permiten en enrollamiento en espiral del conjunto, pudiendo de esta forma los manguitos servirse en rollos que se cortan a la longitud deseada, lo mismo que la lámina 1.

15.

20.

Del mismo material pueden obtenerse codos y derivaciones prefabricados, permitiendo conseguir una amplia racionalización del trabajo.

25.

La tendencia permanente de la lámina y porciones cortadas al enrollado facilitan su colocación sobre las tuberías.

30.

El montaje de las porciones 2 y demás elementos es sumamente limpio y se realiza en seco, siendo sobre todo rápido, lo que se traduce en una economía de tiempo frente a los sistemas tradicionales.



El recubrimiento obtenido con la lámina de la invención no necesita pintura, por lo que no exige ningún trabajo adicional ni de mantenimiento, Además, el recubrimiento a base de las láminas de la invención puede efectuarse en cualquier fase de la construcción de la instalación de que se trate.

5.

Por el tipo de material de que está constituida la lámina, ésta es difícilmente inflamable y además de peso muy reducido. Por ir configurada en rollos, como se muestra en la figura 1, es de fácil almacenamiento y transporte.

10.

Por último, cabe reseñar la resistencia al envejecimiento del recubrimiento, siendo además absolutamente seguro a la corrosión, tenaz y resistente a los impactos, resistente a la intemperie a ácidos, alcalis, sales, hidrocarburos así como a atmósferas agresivas.

15.

-N O T A-

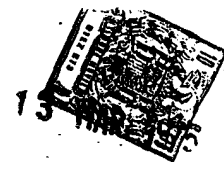
Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad, por 20 años en España, sobre: CUBIERTA PARA EL REVESTIMIENTO DE TUBERIAS AISLADAS; caracterizándose por lo siguiente:

20.

25.

1.- Cubierta para el revestimiento de tuberías aisladas, caracterizada porque está constituida por una lámina de configuración alargada, a modo de tira o banda, a base de policloruro de vinilo, conformada en espiral,

30.



5.

de modo que presente una tendencia constante a su enrollamiento en sentido longitudinal, cuya lámina se corta transversalmente en porciones de longitud ligeramente superior al contorno de la tubería o elemento a recubrir, como obtener el solapado de los bordes rectos de dicha porción, mientras que las distintas porciones necesarias para el recubrimiento de toda la longitud de la tubería se colocan a tope, cerrándose el extremo del aislamiento mediante un manguito obtenido por una tira de reducida anchura, a base del mismo material, doblada en ángulo recto en sentido longitudinal y arrollada también en espiral, estando uno de los tramos o porciones longitudinales definidos por dicha línea de doblez dotado de una infinidad de cortes transversales equidistantes.

10.

15.

2.- Cubierta para el revestimiento de tuberías aisladas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

13 MAR. 1975

Madrid,

PINTAISLAN, S.L.

L. GONZÁLEZ TORRES Y ENDESA  
p. Firmado: L. GONZÁLEZ TORRES

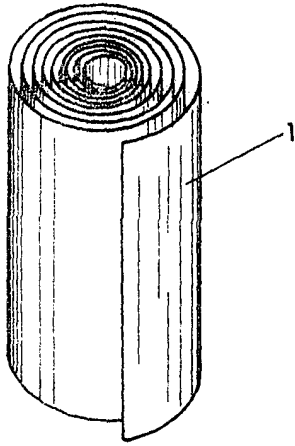


FIG. 1

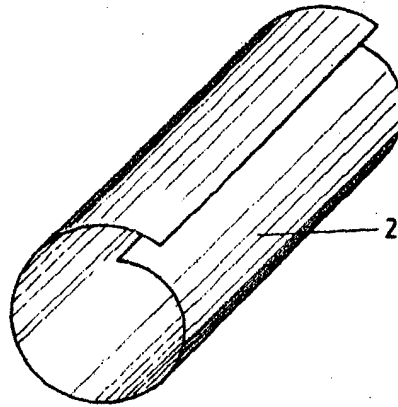


FIG. 2

ESCALA  
VARIABLE

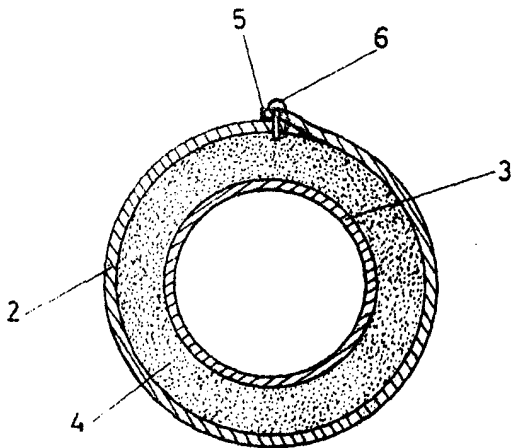
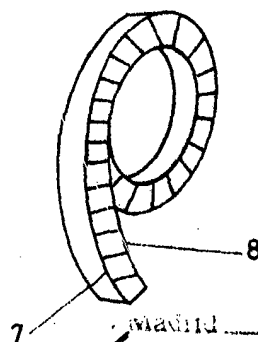


FIG. 3

FIG. 4



13 MAR. 1975

Madrid

J. GONZALEZ RUIZ Y MUÑOZ  
p. p. Firmador: L. Gota Fernández

ESCALA VARIABLE.